自日本関特許庁(JP)

の 物 許 出 顔 公 期

の公開特許公報(A)

昭63-99246

@Int, CI, 4 C 88 J : 9/42 8 81 D 13/04 激別記号 厅内黎理番号 CEW

❷公開 昭和63年(1988)4月20日

8517-4F G-8314-4D

審査請求 未請求 発明の数 1 (全 4頁)

9発明の名称 膜状素材

> 04 图 图62-240627

> > **633**

10

急出 顯 昭60(1985) 4月22日 磁符 数 第60-84590の分割

68発明者 20 岡山県和気部吉永町南方123番地 ジャパンゴアテックス 株式会社翻山工場內

你発 朗

岡山県和気器音永町南方123番地 ジャパンゴアテックス

の発 期 会

特式会社阿山工場內 岡山県和気部吉永町南方123番地 ジャパンゴアテツクス

愈出 顕 人 ジャパンゴアテツクス 学式会社网山工場內 東京都世田谷区弥通1丁目42番5号

技士会社

命代 理 人 弁理士 白川 --

(産業上の利用分野)

各組液体、気体の分類、穀能的処理ないし別気 や絵気などに用いられる説材。

(継条の技術)

各種液体、気体の分靴、機能的処理、腺気また は放気性的において各種合成提高酸が採用されて いる。据えば電池などのセパシータとしてイオン 交換崩跡線、又セロファンなどの数孔性天然高分 子フィルムやブラスチックフィルムにアクリル絵 やメタクリル酸をグラフト変合させた繋などが短 られている。又振体に対する放気ないし脱気に関 して多乳質樹脂フィルムを用いることが行われて

更に各種フィルターとしても多乳質機器フィル ムが用いられている。

また各種混合液体、気体の特定成分の分階に関 しても央々の分離機能を有する樹階度が利用され

(発明が解決しようとする問題点)

然し上記したような推察のものにおいてはなお

1.発明の名称 继经条经 2.特許請求の整图

1、 ポリテトラフルオロエチレン多孔質フィル ムに対し重量比で3~90%のパーフロロ藻イ オン交換樹脂を均一状態に影響一体化したこと を特徴とする際状態材。

2. ポリテトラフルオロエテレン芸孔質フィル ムにパーフロロ系イオン交換削減液を会過させ 密実な験材とした特許請求の範囲第1項に監察 の間状素材.

3. ポリテトラフルオロエチレン多孔質フィル よにパーフロロ系イオン交換機能を不充分状態 に含摂させ、なお多孔質性を有する膜材とした 砌状紫材。

3. 発明の詳細な説明

「発明の目的よ

本売明は微状業材の創業に振り、各種複体、気 体の処理操作に適した機能性膜状素材を提供しよ うとするものである。

特別昭63~99246 (2)

臨湖点が多い。即ちイオン交換樹脂を製設したも のは隣股状となし、あるいは交換容置を上げたり するとその強度や液中における液定性に劣ること となる不利がある。最孔性突然高分子フォルムに よるものでは酸化剤により類化されて劣化する線 府が大であり、ブラスチックフィルムにアクリル 微などをグラフト開合させたものにおいては指軸 質の拡軟が行ったり、腐食性に調整がある。更に このような樹脂フィルムは一般的に輸水性を有し、 **遺籍化された気体粒子に種々の影響を与え、競針** に均一数額で助率のよい散気目的を接し得ない。

質に敵水性多孔質説謝フィルムを水器フィルタ として使用するときは高い過水圧の適用が必要 である毎の問題がある。また水分の選択的遺器核 が高く、耐然性のある分解膜は扱めて限られてい

「発明の構成」

(問題点を解決するための手段)

ポリテトラフルオロエチレン多孔質フィルよに 対し盟責比で3~90%のパーフロロネィオン交 機樹脂を均一状態に厳智一体化したことを特徴と する政状器材。

(作 招)

多孔賀ポリテトラフルオロエチレンフィルムは 你水性を有し、液体中において完分な機械的機度 や寸法安定性を得しめる。又このような名れおれ リテトラフルメロエチレンフィルムを基依とする ことによりパープロロ系イオン交換料機関が違数 として、又都分的に金孔質ポリテトラフルオロエ チレン導機中に進入結合して安定に形成される。 前紀パーフロロ系イオン交換樹脂膜は袋水佐を打 し、撥水柱の上記ポリテトラフルオロエチレンフ イルムにこのような観水性指標が形成されること により関係に対する特性が変化せんめられる。 m 5克実数においては水等のパーフロロ系イオンボ 換樹脂に対する親筋液分の道紙透過機のある路と なる。またパーフロロ茶イオン交換回路によって 異面が均一に蘇われた溶波多孔質額にあっては褒 選特性の変化によって道水圧が下って水の透過が **署路となり、水茶のフィルターとしての適性が向**

上する。質に水業での散気消に披留するとまはバ -フロロ系ィオン交換樹脂被攬のない場合に比し: 適かに微細物一な効率のよい数気を可能とする。 また多孔質ポリチトラフルオロエテレンフィルム は官総務がないので化学処理には適さないが、パ - フロロ系イオン交換程階は宮藤藻を育するので これとの複合化により解源過定等の容能器を利用 した各種機能化が可能となる。

このパーフロロ系イオン交換樹脂膜の量がポリ テトラフルオロエチレン多孔賞フィルムの3%以 よとされることにより上記した液体に対する特性 変化を適切に綴らしめ、またこの量を90%以下 とすることにより多れ質ポリテトラフルオロエチ レンフィルムを基材とした機械的物物ないしせ物 安定性を有効に得しめる。 (突殖()

上記した木秀明によるものの具体的な実施幽様 を誘閉すると、本発明によるものは蝦夷率35% 以上、特にも0%以上のボリチトラフルオロエチ レンの猛弾加工ウィルムにバーフロロ系イオン交

澳樹脂を均一状態に微紫一体化する。この過程--体化はパーフロロ系イオン交換樹脂のフィルムを 蘇巻し、あるいはその嶽龍波コーティングの何れ なよってもよい。このようなポリテトラフルオロ エチレンフィルムとパーフロロ系イオン交換設階 よの接着一体化をなず代表的方法の若干は以下の 知くで、その何れによってもよい。

- ◎ 延伸処理して得られた多孔質PTFEフィ ルムにパーフロロ茶イオン交換樹脂酸を充分に 会後させて緻密な開腹とする。
- 上記回において、パーフロロ茶イオン交換 樹蘭液電不充分な状態に会談させてなお多孔質 性を育する問題とする。
- ② PTPE掛器にイオン空機総別法を収金し て接密な隔鏡として態度する。
- ② 上記②において製練に当って転移しき孔質 の終とする。
- イオン交換樹脂を先ず薄膜状に成形し、こ れをPTPEB孔贅験にラミネート接着する。 何れの場合においてもPTFEに対するバー

初期883-99246 (3)

フロロ茶イオン交換樹脂との割合は解記のよう に重要比で3~90%であり、特に10~30 別とすることが好ましい。又談会体の厚まにつ いては一般的に1~306μm、特に3~80 # m である.

ポリテトラフルオコエチレン多孔質フィルム の度さについては一座的に1~300 mm、特

に3~50×のである。

上記のようにして得られた酸決案材は被中、気 中における各種用途に利用することができ、例え ば被中に存する気徐分の除去、療体に対する気体 の領別、あるいは智解解除、気体、液体の分類的、 特に水分の選択透過線、フィルター、除套額定額 等の化学反応促進数などの報義機として採択され るが、薄膜材であって好ましい機械的強度、寸核 安定性を有し、ポリテトラフルオロエテレン多孔 省フィルムに使められない多くの影響歯を建築し

ハロゲンー監修監控用セパレータとして用いた 場合においては上級のような器械的強度や寸拡要 定性と共に電解室による劣化を受けることがなく、 電機振技が振いと共にクーロン効率に遅れたもの として得られ、症性疾命も高い。

「発明の効果」

以上影明したような本発明によるときは微振的 強度と寸極的突定性に優れ、製造条件によって競 全体の収水機能たは指水性と超水性の開酵具備も 可能であり、各種分離環、反応確等の液体と気体 とを処理する確認ないし設備において利用し好き しい特性を示す践材を提供し得るものであって、 工業的にその効果の大きい発明である。

機匠の内容

1. 本凝明語者中第1頁「特許請求の範囲」の項 の配載を別板の如く紅正する。

2、 翔 5 頁 1 行 日中に『水漿』とあるのを 1 水

※ & と訂正する。

爭 続 媚 正 者(自参) 10 RI 62.10.26 s

特許庁長官小 川 邦 央 殿

1、 事件の表示

祖布 4.1 年钟 # NR 240617 #

2、発明の 条 弊

膜、飲食村

3. 特正をする者

存在もの関係物 MA MEMA

名 市 (政名) ジヤハ(ンゴアテフクス)株式会社 4. 代程人

〒105 東京新遊館地入門(丁酉)日本(竹 銀行股份水金额 指数 (805) 3 4 4 (代)

印 川 谷 許 事 務 新 (5467) S. の目行

6、 補託の対象 FES - FES

7、 総正の内容 別性の減り



-423-

特開昭63-89246(4)

「(特許請求の範囲)

- 1. ポリテトラフルオロユテレン多孔製フィル ムに対し頭景比で3~9の対のバーフロロ系イ オン突機製剤を約一枚線に添賀一体化したこと 登時像とする酸水繁枝。
- 2. ボリテトラフルオロエチレン多孔質フィルムにバーフロロ深イオン交換協監逐を会設させ 密実な設付とした特許請求の隔回器1項に認識 の終款素材。
- 3. ポリナトラフルオロエチレン多孔質フィル ムにバーフロロ派ィオン交換製版を不完分状態 に会談させ、42か多孔質性を育する顕材とした 徐於妹求の経路第1項に結款の譲渡者材。」